仕　　様　　書

1　業務名　　和田水資源再生センター及びマンホールポンプ運転保守管理その他業務

2　業務場所　　佐伯区湯来町大字和田ほか３町

和田水資源再生センター	佐伯区湯来町大字和田
道原橋マンホールポンプ	佐伯区湯来町大字和田
湯の山橋マンホールポンプ	佐伯区湯来町大字和田
処理場前マンホールポンプ	佐伯区湯来町大字和田
役場前マンホールポンプ	佐伯区湯来町大字和田
水内大橋マンホールポンプ	佐伯区湯来町大字和田
伏谷橋マンホールポンプ	佐伯区湯来町大字和田
石が谷峡橋マンホールポンプ	佐伯区湯来町大字菅沢
菅田橋マンホールポンプ	佐伯区湯来町大字菅沢
志割マンホールポンプ	佐伯区湯来町大字菅沢
中組橋マンホールポンプ	佐伯区湯来町大字菅沢
釣堀マンホールポンプ	佐伯区湯来町大字和田
下伏橋マンホールポンプ	佐伯区湯来町大字伏谷
堂久保橋マンホールポンプ	佐伯区湯来町大字伏谷
岩清水神社前マンホールポンプ	佐伯区湯来町大字伏谷
一ツ家橋マンホールポンプ	佐伯区湯来町大字伏谷
伏谷字槇原マンホールポンプ	佐伯区湯来町大字伏谷
湯来西公民館横第１マンホールポンプ	佐伯区湯来町大字多田
湯来西公民館横第２マンホールポンプ	佐伯区湯来町大字多田
湯来温泉橋マンホールポンプ	佐伯区湯来町大字多田
日入谷橋マンホールポンプ	佐伯区湯来町大字多田
清水橋マンホールポンプ	佐伯区湯来町大字多田

3　業務目的

この業務は、和田水資源再生センター（以下「再生センター」という。）及びマンホールポンプの運転保守管理業務及び生汚泥搬出業務を適正に行うことにより、下水処理場の円滑な運転を図るとともに、常に放流水質を委託者の定める水質管理基準及び法令に基づく排水基準等に適合させ、公共用水域の環境保全に資することを目的とする。

4　業務範囲

本業務は、別添１「施設概要」に示す範囲を運転保守管理するものとする。

5　業務内容

受託者は次の各号の業務を行うものとする。

（１）運転監視に関する業務は次のとおりとし、詳細は別添２「水質管理に関する業務」及び別添３「運転監視等基準書」によるものとする。

ア　水資源再生センター

(ｱ)　運転操作、監視及び計測

(ｲ)　故障、水質変動及び悪臭発生時における応急措置の実施及び原因調査の協力
(ｳ)　薬品、燃料等の補給及び水質悪化時の反応槽への凝集剤散布
(ｴ)　監視室内の整理、清掃等の作業
(ｵ)　その他必要なもの

イ　マンホールポンプ
(ｱ)　故障時における応急措置の実施及び原因調査の協力
(ｲ)　雨天時における必要に応じた現場運転管理
(ｳ)　その他必要なもの

（2）保守点検に関する業務は次のとおりとし、詳細は別添４「保守点検等基準書」によるものとする。

ア　水資源再生センター
(ｱ)　実施計画の立案及び実施
(ｲ)　現場巡視による設備の点検、給油及び調整
(ｳ)　機器の簡易修理、簡易な部品の交換、補修塗装及び施設の簡易な補修
(ｴ)　各機器及び機器周辺等の清掃
(ｵ)　備品、専用工具、消耗品等の管理
(ｶ)　その他必要なもの

イ　マンホールポンプ
(ｱ)　実施計画の立案及び実施
(ｲ)　現場巡視による設備の点検及び調整（現場巡視は、１か月に１回以上実施するものとする）
(ｳ)　各機器の簡易な修理、部品の交換及び塗装補修
(ｴ)　各機器及び機器周辺等の清掃
(ｵ)　その他必要なもの

（3）清掃等に関する業務は次のとおりとし、詳細は別添５「清掃作業基準書」によるものとする。

委託業務範囲内の各施設、機器類並びに建物周囲

（4）生汚泥搬出業務は、次のとおりとする。

ア　受託者は和田水資源再生センターから発生する生汚泥（産業廃棄物）を西部水資源再生センター内し尿等投入施設へ搬出するものとする。

イ　生汚泥搬出量1m^{3}をもって、単価契約とする。

ウ　受託者は、本業務に必要な人員、機器及び車両（バキューム車に限る）等を常時確保し、業務の円滑な運営を図るものとする。

エ　生汚泥搬出には、関係部署に必要な手続きを行った車両を使用すること。

オ　受託者は、生汚泥を満載で搬出し、西部水資源再生センター内し尿等投入施設に搬入する際は、係員の検査を受けて投入するものとする。

カ　受託者は、本業務において悪臭・騒音等が極力発生しないよう配慮し、作業後の片付け及び清掃は十分に行うものとする。

6　業務時間等

（1）運転操作監視業務

土、日、国民の祝日に関する法律(昭和 23 年法律第 178 号)に規定する休日（ただし、5 月 4 日、5 月 5 日、5 月 6 日、9 月 21 日、9 月 22 日、9 月 23 日を除く）及び 12 月 31 日を除き、年間を通して午前８時３０分から午後５時３０分までの間の４時間について、週３日以上これを行うものとする。

（2）上記以外の業務

必要により適宜その業務を行うものとする。

7　業務実施に当たっての留意事項

（1）業務体制等

ア　受託者は、業務に従事する従業員の中から業務総括責任者を選定し、委託者に届け出なければならない。業務総括責任者の職務は、次のとおりとする。

(ｱ)　現場の最高責任者として、従業員の指揮、監督を行うこと。

(ｲ)　契約書、仕様書、その他関係書類により、業務の目的、内容等を十分理解して、効果的、経済的な運転に努めること。

(ｳ)　日常の業務執行状況を、随時、委託者に報告するとともに、必要があれば協議を行うこと。

(ｴ)　従業員を教育し、技術の向上・事故防止に努めること。

(ｵ)　公社への月報提出時（月報は公社に持参すること）に維持管理について協議を行うこと。

イ　受託者は、次の組織体制を整え業務を実施するものとする。

(ｱ)　業務遂行時の組織体制

(ｲ)　緊急時の連絡体制

(ｳ)　従業員全員の職務分担

(ｴ)　その他、必要時の組織体制

（2）従業員の資格

受託者は、次の資格者を配置するものとする。

ア　下水道処理施設維持管理業者登録規定第３条第１号に基づく下水道処理施設管理技士（1名以上）

イ　下水道法第２２条第２項の有資格者（2名以上）

イ　酸素欠乏・硫化水素危険作業主任者（1名以上）

ウ　第二種以上の電気工事士（1名以上）

エ　その他、業務に必要な資格者

（3）緊急事態の措置

受託者は、次の緊急事態が発生した場合は、委託者に連絡するとともに適切な措置を講じなければならない。また、水防本部が設置される等の警戒宣言発令時には、業務範囲の保安体制を確認し安全を確保すること。

ア　機械、電気設備の故障

イ　人身事故

ウ　火災及び天災

エ　水質変動（油等の流入、処理水質の異常等）

オ　場内及び施設周辺での悪臭発生事態

カ　水資源再生センター及びマンホールポンプの運転管理に支障をきたす恐れのある事態

（4）注意事項

ア　受託者は、業務の公共性を十分認識し、いかなる場合においても業務履行に必要な従業員を確保し、業務に支障をきたすことのないように努めるとともに、従業員の労働管理、衛生管理等に十分注意しなければならない。

イ　受託者は、当該再生センター及びマンホールポンプの機能を最適に維持するとともに、施設及び機械等が公共施設であることを十分認識し慎重に取り扱わなければならない。

ウ　受託者は、当該再生センター及びマンホールポンプからの臭気及び騒音等による公害防止に努めなければならない。

エ　従業員は、業務に適した正しい服装を着用し節度あるきびきびした作業を行わなければならない。

オ　受託者は、業務を円滑に行うために人員を適正に配置し機材を十分整備しておくとともに稼働機器の周囲は、作業後必ず清掃し清潔にしておかなければならない。

カ　火気は指定された場所以外で使用してはならない。また、建物内の喫煙は禁止とし、作業中のくわえタバコについても禁止するものとする。

キ　安全に注意し作業を行うこと。特に、次の事項に注意し作業を実施しなければならない。

(ｱ)　修理等の作業は、必要な保全処置を講じ、作業の安全を確保した後でなければ着手しないこと。

(ｲ)　活線作業及び活線近接作業は禁止するものとする。

(ｳ)　薬品を取り扱う作業は、人体へ接触しないようにするとともに、漏洩させないよう十分注意して行うこと。

(ｴ)　危険物等（潤滑油、塗料その他）を取り扱う際には、従業員全体が認識を持ち適正に業務を行うこと。

ク　公道上での作業は、道路使用許可を受けるとともに、交通事故防止のため、交通整理要員を配置する等その他所要の安全対策を講じたうえで実施すること。

ケ　運転操作に関係する受託業者とは相互連絡をとり、協調して業務を実施するものとする。

コ　受託者は、盗難及び火災等を防止するなど、出入口の開閉施錠、各棟各室の施錠及び電話の応対等施設及び設備の保全に努めなければならない。

サ　受託者は、関係者以外の場内立入りについて特に注意し事故のないように努めなければならない。

シ　作業によって建物又は工作物を汚損した場合は速やかに受託者の負担において原状復旧するものとする。

ス　受託者は、施設見学者等の外来者に対して品位ある態度で接しなければならない。

セ　受託者は、業務の履行にあたって省エネルギーに努めなければならない。

（５）諸法令の遵守等

ア　受託者は、業務の履行にあたり、労働安全衛生法等の諸法令及び関係法規を遵守し、業務の円滑な運営をはからなければならない。

イ　受託者は、諸法令のさだめるところの安全教育等の訓練を実施するとともに各種従業員研修を積極的に実施しなければならない。

ウ　受託者は、委託者の実施する研修等に参加しなければならない。

８　提出書類

受託者は、契約締結後、すみやかに現場責任者及び従業員の氏名等を委託者に報告するとともに、次の書類を提出すること。なお、従業員の異動等がある場合には、事前に委託者に報告するとともに変更届を提出すること。

（１）現場責任者届及び業務従業員名簿

（２）業務実施計画書（業務従事者選任届、業務組織図、従業員職務分担表、年間業務計画）

（３）緊急時人員配置組織表（下水道法第２２条第２項の有資格者を２名以上配置すること）

（４）生汚泥搬出業務関係提出書類

本業務に使用する車両の車種、登録番号、積載量、自動車検証の写し及び任意保険証の写し並びに業務従事者等必要な事項を記載した届出書（ただし、書類の更新のみの場合、写しの提出は不要であるが、委託者が確認のために原本又は写しの提示を求める場合がある。）並びに生汚泥の運搬経路図。

（５）緊急時ダンパー車対応関係書類

車両の車種、登録番号、積載量、自動車検証の写し及び任意保険証の写し並びに業務従事者等必要な事項を記載した届出書（ただし、書類の更新のみの場合、写しの提出は不要であるが、委託者が確認のために原本又は写しの提示を求める場合がある。）

（６）その他

９　報告書類

受託者は、すみやかに次の書類を作成し、委託者に提出するとともに業務履行状況を明らかにできるようにしておかなければならない。

なお、月間計画書は、前月の２５日（４月分については、３月３１日）までに、週報は翌週火曜日、月間報告書は翌月の１０日（３月分については、３月３１日）までに提出しなければならない。

（１）　運転管理に関する週報、月報

（２）　機器点検週報、月報

（３）　故障事故報告書

（４）　補修報告書

（５）　業務実施・点検整備・清掃作業計画書及び報告書

（６）　業務写真帳（オイル交換、グリス補充、ブロワ吸音材交換時、その他必要時とする。また、使用するオイル、グリスについては、委託者の承諾を得ること。）

（７）生汚泥搬出業務実施報告書

ア　生汚泥搬出日、搬出前後の汚泥貯留槽内の汚泥界面位置及び搬出量を明記した報告書

イ　産業廃棄物管理票

（８）　固形滅菌剤の納品書の写し　（使用する固形滅菌剤は有機系有効塩素 90%以上とし、業務着手時に使用する薬品について委託者の承諾を得ること。）及び薬品（固形滅菌剤）の残量をまとめた報告書

１０　書類等の整備

（１）受託者は、次の書類を受託者の事務所に備え付け、常に整備しておかなければならない。

ア　委託契約書の写し（仕様書等を含む。）

イ　従業員名簿

ウ　貸与品台帳

エ　提出書類の写し

オ　その他

（２）業務範囲内の完成図書及び各機器取扱説明書については、委託者が貸与するものとする。

１１　費用の負担等

（１）費用の負担

ア　委託者の経費負担

（ア）　電気料金、水道料金、発電機燃料（Ａ重油、ガソリン）、遠方監視装置にかかる通信運搬費

イ　受託者の経費負担

（ア）設計書に明記されている薬品等の購入経費

（イ）直接経費に含まれている備品、消耗品について

（什器、備品）…連絡用自動車、電話機、事務用机類、書類庫、複写機、被服類、下駄箱、傘立、掃除具収納庫、写真機、ロッカー類、茶器類、寝具類、履物類、点検整備及び小修理に用いる工具類及び測定器具類、その他

（消耗品）　…・整備用品（掃除用具、ウエス、洗浄油類、補給油類、グリス、塗料等）

・補修用材料（ボルト、ナット、パッキン、ヒューズ、ランプ、蛍光灯などの一般汎用品）

・衛生用品（石鹸、消毒液、救急用薬品）

・その他日用品、事務用品等

（ウ）間接業務費は、安全衛生費、通信連絡費、旅費交通費、法定福利費等から構成される。

なお、安全衛生費にはヘルメット、硫化水素及び酸素濃度測定器、防塵メガネ、防塵マスク、安全ロープ、安全標識、その他が含まれる。

（２）施設等の利用

ア　受託者は業務履行上必要な付帯設備（事務室・従業員控室・その他）について契約期間中無償で使

用できるものとする。なお、契約期間終了後は、ただちに原状修復し、委託者に明け渡すものとする。

イ　上記の施設の使用に関して、次のものは、受託者の負担とするものとする。

(ｱ)　清掃及び廃棄物の処理に要す費用

(ｲ)　その他、専ら受託者に係る費用

１２　その他

（１）委託業務の引継

契約期間終了の日から、委託者が別途定める期間は、後任委託業者の技術指導を行わなければならない。

（２）研修等の実施

ア　受託者は、委託者の実施する研修等に参加しなければならない。

イ　受託者は、施設の保全及び従業員の安全については特に留意し、危険防止のため法令の定めるところにより教育訓練につとめるとともに積極的に各種従業員研修を実施しなければならない。

（３）受託者は、業務の履行に当たり、省エネルギーに努めなくてはならない。

（４）この仕様書に疑義があるとき、または、定めのない事項については、委託者と受託者が協議して定めるものとする。また、当該水資源再生センターの施設の管理、保安上当然と認められるものについては、受託者の責任と負担において実施するものとする。

特　記　仕　様　書

１　入札金額

入札金額は次のとおりとする。

（１）　固定経費（年額）

（２）　緊急対応費

ア　午前５時から午前８時３０分及び
午後５時３０分から午後１０時
土,日,祝日の午前８時３０分から午後５時３０分
（5月4日、5月5日、5月6日、
9月21日、9月22日、9月23日を除く）　１時間当りの単価

イ　午後１０時から翌日午前５時　１時間当りの単価

ウ　ダンパー車対応　１時間当りの単価

（３）　薬品費

固形滅菌剤　１kg当りの単価

（４）　生汚泥搬出費　１m^3当りの単価

２　契約金額

入札書に記載された固定経費、及び各々の単価に１００分の８に相当する額を加算した金額とする。

生汚泥搬出特記仕様書

1　委託内容

(1)　受託者の事業範囲

受託者の事業範囲は以下のとおりであり、受託者はこの事業範囲を証するものとして、許可証の写しを委託者に提出し、本特記仕様書に添付するものとする。なお、許可事項に変更があったときは、受託者は速やかにその旨を委託者に書面をもって通知するとともに、変更後の許可証の写しを委託者に提出し、本特記仕様書に添付するものとする。

ア　収集・運搬に関する事業範囲

許可都道府県・政令市：＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

許可の有効期限：＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

事業範囲：＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

許可の条件：＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

許可番号：＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

(2)　委託する産業廃棄物の種類、予定数量

委託者が、受託者に収集・運搬を委託する産業廃棄物の種類、予定数量は、次のとおりとする。

なお、予定数量に増減があっても、受託者は損害賠償等を委託者に請求しないものとする。

種類及び予定数量：汚泥　　350m³

(3)　処分の場所、方法及び処理能力

受託者は、委託者から委託された前記(2)の産業廃棄物を次の処分施設に搬入するものとする。

事業場の名称：広島市西部水資源再生センター内し尿投入施設

所在地：広島市西区扇１丁目１－１

(4)　収集・運搬過程における積替保管

受託者は、委託者から委託された産業廃棄物の積替えを行わないものとする。

2　適正処理に必要な情報の提供

(1)　委託者は、産業廃棄物の適正な処理のために必要な情報を、あらかじめ書面をもって受託者に提供するものとする。

(2)　受託者は、当該産業廃棄物の適正な処理のために必要な情報が、前記(1)の規定により委託者から提供された情報（仕様書含む）以外にある場合は、あらかじめ委託者にその情報について確認しなければならない。この場合、委託者は書面をもって受託者に提供する。

(3)　委託者は、委託契約期間中、委託する産業廃棄物の性状等の変更があった場合は、受託者に対し速やかに書面をもってその変更の内容及び程度の情報を通知するものとする。

なお、通知する場合の性状等の変動幅については、あらかじめ委託者と受託者で協議のうえ定めるものとする。

3　再委託の禁止

受託者は、委託者から委託された産業廃棄物の収集・運搬業務を他人に委託してはならない。ただし、委託者自らが、法令に定める再委託基準に従って行われることを確認し、業務委託契約約款第４条第２項の規定に基づき再委託を承諾する場合を除くものとする。

4　業務の一時停止

(1)　受託者は、委託者から委託された産業廃棄物の適正処理が困難となる事由が生じたときには、業務を一時停止し、直ちに委託者に当該事由の内容及び、委託者における影響が最小限となる措置を講ずる旨を書面により通知するものとする。委託者は、受託者が処理を適切に行えるようになるまでの間は、受託者に新たな処理の委託は行わないものとする。

(2)　委託者は受託者から前記(1)の通知を受けたときは、速やかに現状を把握した上、適切な措置を講ずるものとする。

5　契約の解除

(1)　委託者及び受託者は、相手方がこの契約の各条項のいずれかに違反したときは、書面による催告の上、相互にこの契約を解除することができる。

(2)　委託者又は受託者から契約を解除した場合においては、この契約に基づいて委託者から引き渡しを受けた産業廃棄物の処理が未だに完了していないものがあるときは、受託者又は委託者は、次の措置を講じなければならない

ア　受託者の義務違反により委託者が解除した場合

(ｱ)　受託者は、解除された後も、その産業廃棄物に対する本契約に基づく受託者の業務を遂行する責任は免れないことを承知し、その残っている産業廃棄物についての収集・運搬の業務を自ら実行するか、もしくは委託者の承諾を得た上、許可を有する別の業者に自己の費用をもって行わせなければならない。

(ｲ)　前記(ｱ)に掲げる業務を受託者が行うことが困難、又は受託者に行わせることが不適当と委託者が判断した場合は、受託者は業務を停止し、その産業廃棄物を委託者に引き渡さなければならない。

(ｳ)　前記(ｲ)において、委託者はその産業廃棄物の収集・運搬に要した費用を受託者に請求することができる。

イ　委託者の義務違反により受託者が解除した場合

その産業廃棄物の取扱いについては、委託者と受託者とが協議して、これを定める。

別添1

施設概要

「和田水資源再生センター」

建物区分	施設名	設置場所	設 備 内 容 ・ 能 力	
水処理管理機械棟 RC造 地上1階	管理室、電気室、送風機室、ポンプ室、反応タンク、最終沈殿池等	1F	受変電設備(6.6KV 1回線) 引込受電盤 変圧器盤 3φTr 100kVA 低圧分岐盤 コントロールセンタ 補助継電器盤 計装盤・監視盤 web監視盤 空調設備(天吊型 3Φ、200V) インバータ(冷房能力4.5kW、暖房能力5.0kW) スクリーンユニット 脱水機構付裏掻式 目幅2.5mm×約2.5m3/分 破砕機 0.4kW-200V 汚水分配槽 汚水分配可動堰 鋳鉄製手動可動堰 300W×300st バイパス可動堰 鋳鉄製手動可動堰 300W×300st 反応タンク 5.5W×10L×5H 267m3 反応槽攪拌機 水中機械式 3.3m3/分×3.7kW 最終沈殿池 φ7.5m×3.5mH 終沈汚泥掻寄機 中央駆動懸垂型 φ7.5m×側水深3.5mH×0.4kW 送風機室 送風機 ルーツ式ブロワ φ80×4.1m3/分×60.8kPa φ80×3.6m3/分×58.8kPa ポンプ室 余剰汚泥ポンプ 一軸ねじ式汚泥ポンプ 80A×0.11m3/分×10mH 返送汚泥ポンプ 吸込スクリュー付汚泥ポンプ 0.32m3/分×3.2mH×1.5kW(1台) 0.3m3/分×3.2mH×1.5kW(2台)	1式 1面 1面 1面 2面 2面 1面 1面 1式 1台 1台 1式 2門 1門 2槽 2基 2池 2基 1式 3台 2台 3台

建物区分	施設名	設置場所	設 備 内 容 ・ 能 力
			濃縮汚泥ポンプ 1台 一軸ねじ式汚泥ポンプ 80A×0.17m3/分×10mH 塩素混和池 1槽 1.0W×5.5L×1.0H 塩素接触装置 1台 固形塩素接触器(水路設置型) 900m3/日 サンプリングポンプ 1台 18ℓ/分×12m×0.4kW 自動給水装置 1基 圧力タンク式水中型自動給水ユニット φ65×0.5m3/分×35mH 処理水ストレーナ 1基 自動逆洗式 80A×0.5m3/分×125μm 重力濃縮槽 1槽 2.5W×2.5L×4H 濃縮槽掻寄機 1基 ﾋﾟｹｯﾄﾌｪﾝｽ立形低速攪拌機 攪拌速度2.6m/分 φ2.5m×3.5m測深×0.4kW 汚泥貯留槽 1槽 2.0m×4.5L×3.5H 31.5m3 汚泥貯留槽攪拌機 1台 水中ミキサー 1.1kW スカムポンプピット 1式 スカムポンプ 1台 着脱式吸込スクリュー渦巻型 φ65×0.2m3/分×11.1m×1.5kW 目幅50mm×0.8m 排水ピット 1式 排水ポンプ 1台 水中汚水汚物ポンプ φ80×0.5m3/分×14mH×3.7kW 防臭筒 2基 立型上向流吸着式 風量0.84m3/分 φ0.3m×0.6mH(内充填量0.4mH)
自家発電機棟 RC造 地上1階			非常用予備発電装置(200V×125kVA) 1台 自動始電盤 1面
		屋外	蛍光水銀灯(HF400X 400W) 1基

「マンホールポンプ」

番号	施設名	設置場所	設備内容・能力	
S－1	道原橋マンホールポンプ	佐伯区湯来町大字和田	80A 0.294m3/min×25.8m×7.5kW	2台
S－6－7	湯の山橋マンホールポンプ	佐伯区湯来町大字和田	65A 0.265m3/min×3.0m×0.75kW	2台
S－15	処理場前マンホールポンプ	佐伯区湯来町大字和田	80A 0.822m3/min×8.0m×3.7kW	2台
S－32	役場前マンホールポンプ	佐伯区湯来町大字和田	80A 0.798m3/min×6.0m×2.2kW	2台
M－1－1	水内大橋マンホールポンプ	佐伯区湯来町大字和田	65A 0.265m3/min×5.7m×0.75kW	2台
M－1－31	伏谷橋マンホールポンプ	佐伯区湯来町大字和田	65A 0.265m3/min×5.3m×0.75kW	2台
M－59	石が谷峡橋マンホールポンプ	佐伯区湯来町大字菅沢	80A 0.588m3/min×9.6m×3.7kW	2台
M－85	菅田橋マンホールポンプ	佐伯区湯来町大字菅沢	65A 0.546m3/min×5.4m×1.5kW	2台
M－56－12	中組橋マンホールポンプ	佐伯区湯来町大字菅沢	65A 0.265m3/min×4.3m×0.75kW	2台
M－73－1	志割マンホールポンプ	佐伯区湯来町大字菅沢	65A 0.265m3/min×11.2m×3.7kW	2台
M－31－4	釣堀マンホールポンプ	佐伯区湯来町大字和田	50A 0.071m3/min×7.0m×0.4kW	2台
H－46	下伏橋マンホールポンプ	佐伯区湯来町大字伏谷	65A 0.265m3/min×3.0m×0.75kW	2台
H－71	堂久保橋マンホールポンプ	佐伯区湯来町大字伏谷	65A 0.265m3/min×4.2m×0.75kW	2台
S－1－18	岩清水神社前マンホールポンプ	佐伯区湯来町大字伏谷	65A 0.200m3/min×3.0m×0.75kW	2台
S－2－18	一ツ家橋マンホールポンプ	佐伯区湯来町大字伏谷	65A 0.200m3/min×4.5m×0.75kW	2台
S－3－18	伏谷字槇原マンホールポンプ	佐伯区湯来町大字伏谷	65A 0.200m3/min×4.5m×0.75kW	2台
S－5	湯来西公民館横第1マンホールポンプ	佐伯区湯来町大字多田	80A 0.48m3/min×7.5m×2.2kW	2台
S－2	湯来西公民館横第2マンホールポンプ	佐伯区湯来町大字多田	65A 0.12m3/min×6.0m×0.75kW	2台
S－50	湯来温泉橋マンホールポンプ	佐伯区湯来町大字多田	80A 0.354m3/min×7.6m×1.5kW	2台
S－0	日入谷橋マンホールポンプ	佐伯区湯来町大字多田	65A 0.20m3/min×13.0m×3.7kW	2台
S－1	清水橋マンホールポンプ	佐伯区湯来町大字多田	65A 0.265m3/min×12.5m×3.7kW	2台

別添2

水質管理に関する業務

1　水質管理基準

放流水の水質管理基準を次のとおり定め、安定した良好な水質を求めることとする。

pH	BOD(mg/l)		COD(mg/l)		SS(mg/l)		大腸菌群数(個/cm^3)	
	目標値	最大値	目標値	最大値	目標値	最大値	目標値	最大値
5.8～8.6	3	15	6	20	3	30	100	1,000

T-N(mg/l)		T-P(mg/l)	
目標値	最大値	目標値	最大値
2	20	2	3

最大値を超えた場合は、日時、原因及び対策を報告するものとする。

2　測定業務（測定項目及び頻度）

(1) 天候、気温 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・　点検時
(2) 流入水：水温、透視度、ｐH ・・・・　点検時
(3) 放流水：水温、透視度、ｐH、残留塩素（DPD法）・・・・　点検時
(4) 反応タンク：水温、pH、DO、SV、MLSS ・・・・・・・・・・・・　点検時
(5) 反応タンク：生物相（定性試験　微生物の種類と優劣数）　・・・・　１回／週
(6) 返送汚泥濃度　点検時
(7) 生汚泥搬出量・搬出汚泥濃度・・・・・・　その都度
(8) その他運転操作に必要な項目

＊ 操作変更等により処理の状況が変動した場合又は水処理が悪化した場合は、処理機能の安定又は回復を図るために、必要に応じて測定を行うこと。
＊ 汚泥搬出時には汚泥の水はねを十分に行い、汚泥濃度を２％程度に保つこと。

3　測定時の注意事項

(1) 測定は、和田水資源再生センターで行うこと。
(2) 検体は、それぞれの性状を代表するものを対象とすること。
(3) 測定は、採取後速やかに行うこと。
(4) 明らかに異常値であると思われる場合は、再測定を行うこと。

4　薬品注入率

固形滅菌剤は、残留塩素が検出されるよう、水温に応じ接触量を調整すること。

別添３

運転監視等基準書

１　この基準書は、和田水資源再生センター及びマンホールポンプ運転保守管理その他業務仕様書の規定により、必要な事項を定めるものである。

２　運転監視等業務は、受託者の現場責任者の指揮のもとに行う。

３　受託者は作業の安全を期すため、次に定める事項を遵守しなければならない。
（１）活線作業及び活線近接作業は禁止するものとする。
（２）　ピット部等の酸素欠乏等の可能性のある場所での作業は、空気呼吸器等の保護具を着用して行うこと。
（３）高所作業等の危険な作業は、ヘルメット等安全に関する保護具を着用すること。
（４）異常を発見したときは、直ちに適切な処置を講じるとともに、係員に連絡しなければならない。
（５）その他関連する諸法規を遵守のこと。

４　運転操作及び監視については、委託者が受託者に貸与する完成図書及び取扱説明書等によるほか、下水道維持管理指針及び本公社係員と協議し実施するものとする。
（１）監視及び運転操作
ア　計装盤、監視盤等に設置された計器類の状態を監視し、水処理、用水再利用、汚泥濃縮等の設備機器選択、運転停止等の操作を行う。
イ　機器の運転方法については、自動、手動、現場等があり、機器の状況により適宜選択して行う。
ウ　設備機器のうち、予備の機器等は定期的に試運転などを行い、性能維持に努める。また、１か月に１回以上の頻度で定期的に常用・予備の切り替えを行う。
エ　盤面計器類の状態は、定時に読みとり、運転日誌・点検日誌に記入する。
オ　マンホールポンプについては、雨天時における必要に応じた現場運転管理を行うものとする。
カ　監視体制は自動通報監視とする。
キ　自動通報の初期対応は原則１時間以内に行うこと。

５　建物等の管理
（１）周辺地域の良好な環境保全及び防臭対策として屋外と近接する窓入口は必ず常時閉とする。
（２）水資源再生センターの門扉、建物とも常時施錠を原則とする。

別添４

保守点検等基準書

１　この基準書は、和田水資源再生センターおよびマンホールポンプ運転保守管理その他業務仕様書の規定により、必要な事項を定めるものである。

２　受託者は、機械・電気設備等施設全般にわたり、故障及び異常の発見に努めるとともに、これを認めた時は直ちに委託者の担当者に連絡し、故障等の復旧に協力しなければならない。なお、この報告は故障報告書をもって行うことを原則とする。

３　用語の定義

（１）日常点検

運転状態にある機器・装置について、主として感覚によるか、または機器・装置に設けられている計測器等により異常の有無または異常の徴候を発見するために行う点検であり、適宜に軽い清掃や手入れを行うものである。

（２）定期点検

機器・装置の損傷、腐食及び磨耗状況を把握し、修理、修繕等の保全計画をたてるため、比較的短時間の運転を停止するか、または、運転したままで機器・装置の各部の異常の有無の検査・調整・分解清掃を行うものであり、週間、１ヶ月、３ヶ月、６ヶ月、１年等、期間を定めて行う点検である。

（３）臨時点検

日常及び定期点検以外に行う臨時的な点検であり、警報等設備の異常に対して状況を確認するものである。

（４）簡易故障修理

特殊機器部品以外及び専門技術を必要としないものに対して行う修理復旧作業である。

４　基準書の構成及び機器点検内容は次のものによる。

（１）機械設備点検基準書

日常点検・定期点検・臨時点検・簡易故障修理

（２）電気設備点検基準書

日常点検・定期点検・臨時点検・簡易故障修理

（３）マンホールポンプ機器点検基準書

受託者の業務範囲として規定している項目

（１） 機械設備点検基準書

1　点検する機器及びその内容は、下記及び別添「機械電気設備点検リスト」のとおりとする。なお、この基準書は原則を示すものであり、機器の状態に応じ適宜実施しなければならない。

2　安全管理

受託者は、機械設備の点検にあたっては、常に細心の注意をはらい、労働安全衛生法を遵守し、点検者の安全を図らねばならない。

3　給油作業等の取扱いについて

機器等への給油、給脂及び簡単な塗装補修については、受託者の負担において実施すること。なお、給油に際しては、計画書を作成し、承認を受けた後に実施すること。

4　消耗品類の交換等

Ｖベルト、ボルト、ナット、パッキン、ベアリング、Ｖプーリー、エアーフィルター等、消耗品の取替については、受託者が実施すること。なお、その場合の消耗品は受託者が負担する。ただし、Ｖベルト、吸音材、エアーフィルター、汎用品でないグランドパッキン、ベアリング、Ｖプーリーについては委託者が支給する。

5　消耗品類の管理

消耗品等は、受託者の責任において管理するとともに在庫管理票を作成し、不足事態の生じることのないよう十分管理すること

6　機械設備点検要領

設備点検基準に基づき点検を行い、点検報告書を作成すること。

7　機器修理時の協力

受託者は、委託者又はメーカー等によって実施する修理もしくは定期点検の際には、その作業が円滑に進むように協力しなければならない。

（２） 電気設備点検基準書

1　点検する機器及びその内容は、下記及び別添「機械電気設備点検リスト」のとおりとする。なお、この基準書は原則を示すものであり、機器の状態に応じ、もしくは委託者の電気主任技術者の指示により適宜実施しなければならない。

2　安全管理

受託者は、電気設備の点検にあたっては、常に細心の注意をはらい、労働安全衛生法を遵守し、点検者の安全を図らねばならない。

3　活線作業の禁止

活線作業及び活線近接作業は禁止する。

4　高圧盤内での作業

高圧盤内での作業は、原則として禁止する。ただし、緊急の場合は必ず委託者の電気主任技術者の承諾を得た後、その立会のもとに行うこと。また、高圧盤内に電路の充電部分がある場合は、たとえそれが遮蔽されたものであっても、この中での作業を禁止するものとする。

5　危険票の作成

作業もしくは、故障等によりＭＣＢを切る必要が生じたときは、危険票を作成し、委託者に連絡した後、その危険票を当該ＭＣＢに取り付けておくこと。

6　消耗品の交換

ランプ、ヒューズ等消耗品の交換は、受託者の負担において実施すること。ただし、特殊ランプ、高圧限流ヒューズは、委託者が支給する。

7　消耗品の管理

消耗品等は、受託者の責任において管理するとともに、在庫管理票を作成し、不足事態の生じることのないよう十分管理すること。

8　電気設備点検要領

設備点検基準に基づき点検を行い、点検報告書を作成すること。

10　機器修理時の協力

受託者は、委託者またはメーカー等によって実施する修理もしくは、定期点検の際にはその作業が円滑に進むように協力しなければならない。

（３） マンホールポンプ機器点検基準書

点検する機器及びその内容は、別添「マンホールポンプ点検リスト」のとおりとする。なお、この基準書は原則を示すものであり、機器の状態に応じ適宜点検を実施しなければならない。

別添５

清掃作業基準書

１　清掃作業については、下記のとおりとする。なお、この基準書は、原則を示すものであり、汚損の状態に応じ適宜清掃作業を実施しなければならない。なおこの報告は、月間清掃業務報告書をもって行うこととする。

２　作業範囲

業務範囲及びその周辺とし監視室等を含む。ただし、委託者の発注する別途清掃業務の範囲は除くものとする。

３　消耗品等

清掃作業に使用する道具類及び洗剤等は、受託者が負担するものとする。

４　消耗品等の管理

清掃用具及び消耗品等を保管するときは、所定場所に保管箱を設けて、受託者の責任により保管すること。

５　作業要領

（１）管理室及びトイレの清掃（毎月）
（２）床面の水拭き及び洗浄（毎月）
（３）金属面磨き（毎月）
（４）階段の踏込及びノンスリップの清掃（毎月）
（５）巾木及び壁面低所の清掃（毎月）
（６）ほうきその他で除塵及び洗浄（毎月）
（７）ガラスの清掃（毎月）
（８）塵芥の処理
　ア　作業上出るゴミ（紙屑・灰・茶殻及びその他の塵芥）は、常に処理し清潔を保持すること。
　イ　塵芥の処理に必要な経費は受託者の負担とする。
（９）保守その他
　ア　便所のトイレットペーパー及び洗面台に付設の石鹸入れには、常に使用できるよう補充・交換をすること。
　イ　周辺部の清掃は、ほうき・熊手等で実施すること。また、排水桝・雨水桝は、スコップ等にて土砂等を除去すること。
　ウ　電気室等危険場所の清掃を実施する場合は、必要な有資格者の立会のもとに実施すること。
　エ　高所作業を必要とする場合、労働安全衛生法等関係法規を遵守し、危険防止のための処置を講じて行うこと。

マンホールポンプ点検リスト

点検頻度		
常時	①	自動警報装置による緊急連絡体制の確保
巡回時点検	②	ポンプ運転状況 ・ 電流値、運転時間、運転回数
	③	現場操作盤 ・ 外観(汚損、損傷)、発熱、異音、異臭 ・ 計器指示値,表示灯の状況 ・ 球切れ、断線、ゆるみ、ヒューズ切れの有無 ・ 絶縁測定
	④	運転データ ・ 運転時間、運転時電流値の記録作成 ・ 点検記録作成
定期点検	⑤	現場操作盤 ・ 接地抵抗値測定
随時点検	⑥	臨時点検
	⑦	簡易な故障の修理
	⑧	点検設備等周辺の清掃

機械電気設備点検リスト

1　和田水資源再生センター

(1)流入設備

スクリーンユニット

番号	点検項目	点検内容	点検周期					備考
			日常	月	6ヶ月	年	その他	
1	外観	目視作業	○					
2	異音	目視作業	○					
3	駆動チェーン	目視作業	○					
4	振動	触感作業	○					
5	異物除去	清掃作業	○					
6	電流値	目視作業	○					
7	絶縁測定	測定作業		○				

可動堰(汚水分配槽可動堰・汚水バイパス可動堰)

番号	点検項目	点検内容	点検周期					備考
			日常	月	6ヶ月	年	その他	
1	外観	目視作業	○					
2	異音	目視作業	○					
3	グリス給油	給油作業			○			
4	作動確認				○			

(2)反応タンク設備

水中ばっ気装置

番号	点検項目	点検内容	点検周期					備考
			日常	月	6ヶ月	年	その他	
1	運転状態	目視作業	○					
2	電流値	目視作業	○					
3	絶縁測定	測定作業		○				

送風機

番号	点検項目	点検内容	点検周期					備考
			日常	月	6ヶ月	年	その他	
1	外観	目視作業	○					
2	異音	目視作業	○					
3	振動・温度	触感作業	○					
4	オイル交換	給油作業			○			
5	吐出圧力	目視作業	○					
6	安全弁	作動確認				○		
7	Vベルト確認	目視作業	○					
8	電流値	目視作業	○					
9	吸音材点検	清掃作業				○		※吸音材は交換すること

消泡装置

番号	点検項目	点検内容	点検周期					備考
			日常	月	6ヶ月	年	その他	
1	外観	目視作業	○					

(3)最終沈殿池設備

最終沈殿池汚泥掻寄機

番号	点検項目	点検内容	点検周期					備考
			日常	月	6ヶ月	年	その他	
1	外観	目視作業	○					
2	駆動チェーン	目視作業	○					
3	異音	目視作業	○					
4	振動	触感作業	○					
5	油量確認	目視作業	○					
6	電流値	目視作業	○					
7	グリス給油	給油作業			○			
8	絶縁測定	測定作業		○				

スカムスキマー

番号	点検項目	点検内容	点検周期					備考
			日常	月	6ヶ月	年	その他	
1	外観	目視作業	○					

返送汚泥ポンプ

番号	点検項目	点検内容	点検周期					備考
			日常	月	6ヶ月	年	その他	
1	外観	目視作業	○					
2	異音	目視作業	○					
3	振動	触感作業	○					
4	圧力	目視作業	○					
5	電流値	目視作業	○					
6	Vベルト確認	触感作業		○				
7	潤滑油交換	交換作業			○			

余剰汚泥ポンプ

番号	点検項目	点検内容	点検周期					備考
			日常	月	6ヶ月	年	その他	
1	外観	目視作業	○					
2	異音	目視作業	○					
3	振動	触感作業	○					
4	圧力	目視作業	○					
5	電流値	目視作業	○					
6	Vベルト確認	触感作業		○				
7	潤滑油交換	交換作業			－			

電動弁

番号	点検項目	点検内容	点検周期					備考
			日常	月	6ヶ月	年	その他	
1	外観	目視作業	○					
2	異音	目視作業	○					
3	振動	触感作業	○					

(4)汚泥濃縮設備

重力濃縮槽汚泥掻寄機

番号	点検項目	点検内容	点検周期					備考
			日常	月	6ヶ月	年	その他	
1	外観	目視作業	○					
2	異音	目視作業	○					
3	振動	触感作業	○					
4	電流値	目視作業	○					
5	油量確認	目視作業	○					
6	グリス給油	給油作業			○			
7	絶縁測定	測定作業		○				

濃縮汚泥ポンプ

番号	点検項目	点検内容	点検周期					備考
			日常	月	6ヶ月	年	その他	
1	外観	目視作業	○					
2	異音	目視作業	○					
3	振動	触感作業	○					
4	圧力	目視作業	○					
5	電流値	目視作業	○					
6	Vベルト確認	触感作業		○				
7	潤滑油交換	交換作業			－			

スカム移送ポンプ

番号	点検項目	点検内容	点検周期					備考
			日常	月	6ヶ月	年	その他	
1	外観	目視作業	○					
2	異音	目視作業	○					
3	振動	触感作業	○					
4	電流値	目視作業	○					
5	絶縁測定	測定作業		○				

(5)用水設備

自動給水装置

番号	点検項目	点検内容	点検周期					備考
			日常	月	6ヶ月	年	その他	
1	外観	目視作業	○					
2	異音	目視作業	○					
3	振動	触感作業	○					
4	電流値	目視作業	○					
5	吐出圧力	目視作業		○				

オートストレーナ

番号	点検項目	点検内容	点検周期					備考
			日常	月	6ヶ月	年	その他	
1	外観	目視作業	○					
2	差圧	目視作業	○					
3	圧力	目視作業	○					
4	エレメント	清掃作業				○	適時	

(6)消毒設備

塩素接触装置

番号	点検項目	点検内容	点検周期					備考
			日常	月	6ヶ月	年	その他	
1	薬品	補充作業	○					

(7)その他設備

排水ポンプ

番号	点検項目	点検内容	点検周期					備考
			日常	月	6ヶ月	年	その他	
1	外観	目視作業	○					
2	異音	目視作業	○					
3	振動	触感作業	○					
4	電流値	目視作業	○					
5	絶縁測定	測定作業		○				

配管

番号	点検項目	点検内容	点検周期					備考
			日常	月	6ヶ月	年	その他	
1	外観	目視作業	○					

(8)建築付帯設備

受変電設備・制御盤

番号	点検項目	点検内容	点検周期					備考
			日常	月	6ヶ月	年	その他	
1	電流値	目視作業	○					
2	異音、異臭の有無	目視作業	○					
3	端子の変色の有無	目視作業	○					

発電機

番号	点検項目	点検内容	点検周期					備考
			日常	月	6ヶ月	年	その他	
1	エンジンの漏油、漏水の有無	目視作業	○					
2	燃料の確認、補充	目視作業	○					
3	その他の異常の有無	目視作業	○					

換気扇

番号	点検項目	点検内容	点検周期					備考
			日常	月	6ヶ月	年	その他	
1	外観	目視作業	○					
2	異音	目視作業	○					

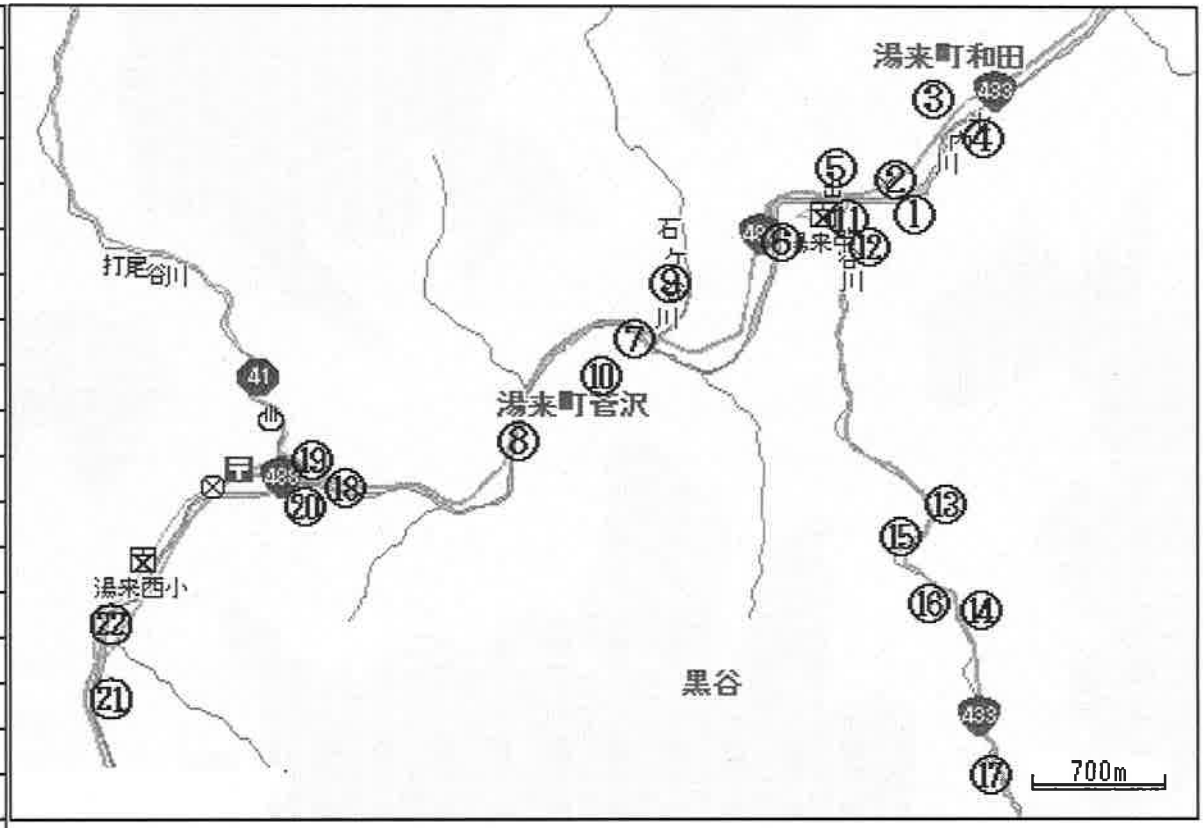
2 マンホールポンプ

マンホールポンプ

番号	点検項目	点検内容	点検周期					備考
			日常	月	6ヶ月	年	その他	
1	電流値	目視作業		○				
2	絶縁測定	測定作業		○				
3	制御盤異音、異臭の有無	目視作業		○				
4	接地抵抗値測定	測定作業				○		

和田地区

	施設名
1	和田水資源再生センター
2	処理場前(S-15)マンホールポンプ
3	湯の山橋(S-6-7)マンホールポンプ
4	道原橋(S-1)マンホールポンプ
5	役場前(S-3)2マンホールポンプ
6	釣堀(M-31-4)マンホールポンプ
7	石が谷峡橋(M-59)マンホールポンプ
8	菅田橋(M-85)マンホールポンプ
9	中組橋(M-56-12)マンホールポンプ
10	志割(M-73-1)マンホールポンプ
11	水内大橋(M-1-1)マンホールポンプ
12	伏谷橋(M-1-31)マンホールポンプ
13	下伏橋(H-46)マンホールポンプ
14	堂久保橋(H-71)マンホールポンプ
15	一ツ屋橋(M-266)マンホールポンプ
16	岩清水神社前(M-233)マンホールポンプ
17	伏谷字槇原(M-202)マンホールポンプ
18	湯来西公民館横第１(S-5)マンホールポンプ
19	湯来西公民館横第２(S-2)マンホールポンプ
20	湯来温泉橋(S-50)マンホールポンプ
21	日入谷橋(S-0)マンホールポンプ
22	清水橋(S-1)マンホールポンプ



平成　　年　　月　　日

平成27年度

和田水資源再生センター及びマンホールポンプ運転保守管理その他業務

報告書

平　成　　年　　月　分

受託者　住所

氏名　　(印)

上記の業務について、相違ないことを確認した。

平成　　年　　月　　日

一般財団法人　広島市都市整備公社　　下水道部

検査員　　(印)

和田水資源再生センター運転保守管理月報（平成　　年　　月）

項目	数量	項目	数量
処理水量	m^3	しさ搬出量	kg
日平均処理水量	m^3	固形滅菌剤使用量	kg
日最大処理水量	m^3	凝集剤使用量	kg
日最小処理水量	m^3		
余剰汚泥量	m^3		
処理汚泥量	m^3		

項目		平均	最大	最小
流入水	透視度	cm	cm	cm
	pH			
1系曝気槽	DO	mg/l	mg/l	mg/l
	SV	%	%	%
	MLSS	mg/l	mg/l	mg/l
	SVI			
2系曝気槽	DO	mg/l	mg/l	mg/l
	SV	%	%	%
	MLSS	mg/l	mg/l	mg/l
	SVI			
1系沈澱池透視度		cm	cm	cm
2系沈澱池透視度				
放流水	透視度	cm	cm	cm
	pH			
	残留塩素	mg/l	mg/l	mg/l
1系返送汚泥濃度		mg/l	mg/l	mg/l
2系返送汚泥濃度		mg/l	mg/l	mg/l
処理汚泥濃度		mg/l	mg/l	mg/l

機器点検チェックリスト（点検月報）

平成　　年　　月

総括責任者

凡例：〇…正常 、△…注意 、×…不良、ー…休止

和田水資源再生センター

機器名	設置場所	点検項目	点検結果	備　　考
スクリーンユニット	屋上	絶縁測定	MΩ	
稼働堰	屋上	作動確認		6ヶ月点検
		グリスの給油		6ヶ月点検
No.1ばっ気攪拌装置	屋上	絶縁測定	MΩ	
No.2ばっ気攪拌装置	屋上	絶縁測定	MΩ	
NO.1曝気槽ブロワ	ブロアー室	オイル交換		6ヶ月点検
		吸音材の交換		1年点検
		安全弁作動確認		1年点検
NO.2曝気槽ブロワ	ブロアー室	オイル交換		6ヶ月点検
		吸音材の交換		1年点検
		安全弁作動確認		1年点検
NO.3曝気槽ブロワ	ブロアー室	オイル交換		6ヶ月点検
		吸音材の交換		1年点検
		安全弁作動確認		1年点検
No.1汚泥掻寄機	屋上	絶縁測定	MΩ	
		グリスの給油		6ヶ月点検
NO.2汚泥掻寄機	屋上	絶縁測定	MΩ	
		グリスの給油		6ヶ月点検
No.1返送汚泥ポンプ	1F	Vベルト確認		
		潤滑油交換		6ヶ月点検
No.2返送汚泥ポンプ	1F	Vベルト確認		
		潤滑油交換		6ヶ月点検
No.3返送汚泥ポンプ	1F	Vベルト確認		
		潤滑油交換		6ヶ月点検
No.1余剰汚泥ポンプ	1F	Vベルト確認		
No.2余剰汚泥ポンプ	1F	Vベルト確認		
濃縮槽汚泥掻寄機	屋上	絶縁測定	MΩ	
		グリスの給油		6ヶ月点検
濃縮汚泥ポンプ	1F	Vベルト確認		
スカム移送ポンプ	屋上	絶縁測定	MΩ	
自動給水装置	屋外	突出圧力	MPa	
オートストレーナー	屋上	エレメントの清掃		1年点検
排水ポンプ		絶縁測定	MΩ	
空調機	事務室	フィルターの掃除		

場所	機器名称		点検項目	結果	対応
道原橋	ポンプNo. 1	1	運転状況の確認(下表)	良・否	
		2	作動確認	良・否	
		3	絶縁抵抗値の測定	良・否	
	ポンプNo. 2	1	運転状況の確認(下表)	良・否	
		2	作動確認	良・否	
		3	絶縁抵抗値の測定	良・否	
	制御盤	1	異音、異臭、各種表示灯の正常点灯の確認	良・否	
湯の山橋	ポンプNo. 1	1	運転状況の確認(下表)	良・否	
		2	作動確認	良・否	
		3	絶縁抵抗値の測定	良・否	
	ポンプNo. 2	1	運転状況の確認(下表)	良・否	
		2	作動確認	良・否	
		3	絶縁抵抗値の測定	良・否	
	制御盤	1	異音、異臭、各種表示灯の正常点灯の確認	良・否	
処理場前	ポンプNo. 1	1	運転状況の確認(下表)	良・否	
		2	作動確認	良・否	
		3	絶縁抵抗値の測定	良・否	
	ポンプNo. 2	1	運転状況の確認(下表)	良・否	
		2	作動確認	良・否	
		3	絶縁抵抗値の測定	良・否	
	制御盤	1	異音、異臭、各種表示灯の正常点灯の確認	良・否	
役場前	ポンプNo. 1	1	運転状況の確認(下表)	良・否	
		2	作動確認	良・否	
		3	絶縁抵抗値の測定	良・否	
	ポンプNo. 2	1	運転状況の確認(下表)	良・否	
		2	作動確認	良・否	
		3	絶縁抵抗値の測定	良・否	
	制御盤	1	異音、異臭、各種表示灯の正常点灯の確認	良・否	
水内大橋	ポンプNo. 1	1	運転状況の確認(下表)	良・否	
		2	作動確認	良・否	
		3	絶縁抵抗値の測定	良・否	
	ポンプNo. 2	1	運転状況の確認(下表)	良・否	
		2	作動確認	良・否	
		3	絶縁抵抗値の測定	良・否	
	制御盤	1	異音、異臭、各種表示灯の正常点灯の確認	良・否	
伏谷橋	ポンプNo. 1	1	運転状況の確認(下表)	良・否	
		2	作動確認	良・否	
		3	絶縁抵抗値の測定	良・否	
	ポンプNo. 2	1	運転状況の確認(下表)	良・否	
		2	作動確認	良・否	
		3	絶縁抵抗値の測定	良・否	
	制御盤	1	異音、異臭、各種表示灯の正常点灯の確認	良・否	
石が谷峡橋	ポンプNo. 1	1	運転状況の確認(下表)	良・否	
		2	作動確認	良・否	
		3	絶縁抵抗値の測定	良・否	
	ポンプNo. 2	1	運転状況の確認(下表)	良・否	
		2	作動確認	良・否	
		3	絶縁抵抗値の測定	良・否	
	制御盤	1	異音、異臭、各種表示灯の正常点灯の確認	良・否	
菅田橋	ポンプNo. 1	1	運転状況の確認(下表)	良・否	
		2	作動確認	良・否	
		3	絶縁抵抗値の測定	良・否	
	ポンプNo. 2	1	運転状況の確認(下表)	良・否	
		2	作動確認	良・否	
		3	絶縁抵抗値の測定	良・否	
	制御盤	1	異音、異臭、各種表示灯の正常点灯の確認	良・否	
中組橋	ポンプNo. 1	1	運転状況の確認(下表)	良・否	
		2	作動確認	良・否	
		3	絶縁抵抗値の測定	良・否	
	ポンプNo. 2	1	運転状況の確認(下表)	良・否	
		2	作動確認	良・否	
		3	絶縁抵抗値の測定	良・否	
	制御盤	1	異音、異臭、各種表示灯の正常点灯の確認	良・否	
志割	ポンプNo. 1	1	運転状況の確認(下表)	良・否	
		2	作動確認	良・否	
		3	絶縁抵抗値の測定	良・否	
	ポンプNo. 2	1	運転状況の確認(下表)	良・否	
		2	作動確認	良・否	
		3	絶縁抵抗値の測定	良・否	
	制御盤	1	異音、異臭、各種表示灯の正常点灯の確認	良・否	
釣堀	ポンプNo. 1	1	運転状況の確認(下表)	良・否	
		2	作動確認	良・否	
		3	絶縁抵抗値の測定	良・否	
	ポンプNo. 2	1	運転状況の確認(下表)	良・否	
		2	作動確認	良・否	
		3	絶縁抵抗値の測定	良・否	
	制御盤	1	異音、異臭、各種表示灯の正常点灯の確認	良・否	
下伏橋	ポンプNo. 1	1	運転状況の確認(下表)	良・否	
		2	作動確認	良・否	
		3	絶縁抵抗値の測定	良・否	
	ポンプNo. 2	1	運転状況の確認(下表)	良・否	
		2	作動確認	良・否	
		3	絶縁抵抗値の測定	良・否	
	制御盤	1	異音、異臭、各種表示灯の正常点灯の確認	良・否	

場所	機器名称		点検項目	結果	対応
堂久保橋	ポンプNo. 1	1	運転状況の確認(下表)	良・否	
		2	作動確認	良・否	
		3	絶縁抵抗値の測定	良・否	
	ポンプNo. 2	1	運転状況の確認(下表)	良・否	
		2	作動確認	良・否	
		3	絶縁抵抗値の測定	良・否	
	制御盤	1	異音、異臭、各種表示灯の正常点灯の確認	良・否	
岩清水神社前	ポンプNo. 1	1	運転状況の確認(下表)	良・否	
		2	作動確認	良・否	
		3	絶縁抵抗値の測定	良・否	
	ポンプNo. 2	1	運転状況の確認(下表)	良・否	
		2	作動確認	良・否	
		3	絶縁抵抗値の測定	良・否	
	制御盤	1	異音、異臭、各種表示灯の正常点灯の確認	良・否	
一ツ家橋	ポンプNo. 1	1	運転状況の確認(下表)	良・否	
		2	作動確認	良・否	
		3	絶縁抵抗値の測定	良・否	
	ポンプNo. 2	1	運転状況の確認(下表)	良・否	
		2	作動確認	良・否	
		3	絶縁抵抗値の測定	良・否	
	制御盤	1	異音、異臭、各種表示灯の正常点灯の確認	良・否	
伏谷字槇原	ポンプNo. 1	1	運転状況の確認(下表)	良・否	
		2	作動確認	良・否	
		3	絶縁抵抗値の測定	良・否	
	ポンプNo. 2	1	運転状況の確認(下表)	良・否	
		2	作動確認	良・否	
		3	絶縁抵抗値の測定	良・否	
	制御盤	1	異音、異臭、各種表示灯の正常点灯の確認	良・否	
湯来西公民館横第1	ポンプNo. 1	1	運転状況の確認(下表)	良・否	
		2	作動確認	良・否	
		3	絶縁抵抗値の測定	良・否	
	ポンプNo. 2	1	運転状況の確認(下表)	良・否	
		2	作動確認	良・否	
		3	絶縁抵抗値の測定	良・否	
	制御盤	1	異音、異臭、各種表示灯の正常点灯の確認	良・否	
湯来西公民館横第2	ポンプNo. 1	1	運転状況の確認(下表)	良・否	
		2	作動確認	良・否	
		3	絶縁抵抗値の測定	良・否	
	ポンプNo. 2	1	運転状況の確認(下表)	良・否	
		2	作動確認	良・否	
		3	絶縁抵抗値の測定	良・否	
	制御盤	1	異音、異臭、各種表示灯の正常点灯の確認	良・否	
湯来温泉橋	ポンプNo. 1	1	運転状況の確認(下表)	良・否	
		2	作動確認	良・否	
		3	絶縁抵抗値の測定	良・否	
	ポンプNo. 2	1	運転状況の確認(下表)	良・否	
		2	作動確認	良・否	
		3	絶縁抵抗値の測定	良・否	
	制御盤	1	異音、異臭、各種表示灯の正常点灯の確認	良・否	
日入谷橋	ポンプNo. 1	1	運転状況の確認(下表)	良・否	
		2	作動確認	良・否	
		3	絶縁抵抗値の測定	良・否	
	ポンプNo. 2	1	運転状況の確認(下表)	良・否	
		2	作動確認	良・否	
		3	絶縁抵抗値の測定	良・否	
	制御盤	1	異音、異臭、各種表示灯の正常点灯の確認	良・否	
清水橋	ポンプNo. 1	1	運転状況の確認(下表)	良・否	
		2	作動確認	良・否	
		3	絶縁抵抗値の測定	良・否	
	ポンプNo. 2	1	運転状況の確認(下表)	良・否	
		2	作動確認	良・否	
		3	絶縁抵抗値の測定	良・否	
	制御盤	1	異音、異臭、各種表示灯の正常点灯の確認	良・否	

和田MP(測定表)

場所	ポンプ番号	運転時間(hr)	運転時間メーター読み	運転回数(回)	運転回数メーター読み	1回当たりの運転時間(min/回)	電流値(A)	絶縁抵抗値(MΩ)
道原橋	N0.1		前回		前回			
			今回		今回			
(7.5kw,32.5A,0.294m³/min)	N0.2		前回		前回			
			今回		今回			
湯の山橋	N0.1		前回		前回			
			今回		今回			
(0.75kw,4.2A,0.265m³/min)	N0.2		前回		前回			
			今回		今回			
処理場前	N0.1		前回		前回			
			今回		今回			
(3.7kw,15.7A,0.822m³/min)	N0.2		前回		前回			
			今回		今回			
役場前	N0.1		前回		前回			
			今回		今回			
(2.2kw,9.6A,0.0.798m³/min)	N0.2		前回		前回			
			今回		今回			
水内大橋	N0.1		前回		前回			
			今回		今回			
(0.75kw,4.2A,0.265m³/min)	N0.2		前回		前回			
			今回		今回			
伏谷橋	N0.1		前回		前回			
			今回		今回			
(0.75kw,4.2A,0.265m³/min)	N0.2		前回		前回			
			今回		今回			
石が谷峡橋	N0.1		前回		前回			
			今回		今回			
(3.7kw,15.7A,0.588m³/min)	N0.2		前回		前回			
			今回		今回			
菅田橋	N0.1		前回		前回			
			今回		今回			
(1.5kw,6.7A,0.546m³/min)	N0.2		前回		前回			
			今回		今回			
中組橋	N0.1		前回		前回			
			今回		今回			
(0.75kw,4.2A,0.265m³/min)	N0.2		前回		前回			
			今回		今回			
志割	N0.1		前回		前回			
			今回		今回			
(3.7kw,15.7A,0.265m³/min)	N0.2		前回		前回			
			今回		今回			
釣堀	N0.1		前回		前回			
			今回		今回			
(0.4kw,2.1A,0.071m³/min)	N0.2		前回		前回			
			今回		今回			
下伏橋	N0.1		前回		前回			
			今回		今回			
(0.75kw,4.2A,0.265m³/min)	N0.2		前回		前回			
			今回		今回			
堂久保橋	N0.1		前回		前回			
			今回		今回			
(0.75kw,4.2A,0.265m³/min)	N0.2		前回		前回			
			今回		今回			
岩清水神社前	N0.1		前回		前回			
			今回		今回			
(0.75kw,4.2A,0.200m³/min)	N0.2		前回		前回			
			今回		今回			
一ツ家橋	N0.1		前回		前回			
			今回		今回			
(0.75kw,4.2A,0.200m³/min)	N0.2		前回		前回			
			今回		今回			
伏谷字槇原	N0.1		前回		前回			
			今回		今回			
(0.75kw,4.2A,0.200m³/min)	N0.2		前回		前回			
			今回		今回			
湯来西公民館横第1	N0.1		前回		前回			
			今回		今回			
(2.2kw,9.6A,0.48m³/min)	N0.2		前回		前回			
			今回		今回			
湯来西公民館横第2	N0.1		前回		前回			
			今回		今回			
(0.75kw,3.8A,0.12m³/min)	N0.2		前回		前回			
			今回		今回			
湯来温泉橋	N0.1		前回		前回			
			今回		今回			
(1.5kw,7.3A,0.354m³/min)	N0.2		前回		前回			
			今回		今回			
日入谷橋	N0.1		前回		前回			
			今回		今回			
(3.7kw,15.2A,0.20m³/min)	N0.2		前回		前回			
			今回		今回			
清水橋	N0.1		前回		前回			
			今回		今回			
(3.7kw,15.2A,0.265m³/min)	N0.2		前回		前回			
			今回		今回			

場所	機器名称	点検項目	結果	測定値	備考
道原橋	制御盤	接地抵抗値の測定	良・否	Ω	100Ω以下
湯の山橋	制御盤	接地抵抗値の測定	良・否	Ω	100Ω以下
処理場前	制御盤	接地抵抗値の測定	良・否	Ω	100Ω以下
役場前	制御盤	接地抵抗値の測定	良・否	Ω	100Ω以下
水内大橋	制御盤	接地抵抗値の測定	良・否	Ω	100Ω以下
伏谷橋	制御盤	接地抵抗値の測定	良・否	Ω	100Ω以下
石が谷峡橋	制御盤	接地抵抗値の測定	良・否	Ω	100Ω以下
菅田橋	制御盤	接地抵抗値の測定	良・否	Ω	100Ω以下
中組橋	制御盤	接地抵抗値の測定	良・否	Ω	100Ω以下
志割	制御盤	接地抵抗値の測定	良・否	Ω	100Ω以下
釣堀	制御盤	接地抵抗値の測定	良・否	Ω	100Ω以下
下伏橋	制御盤	接地抵抗値の測定	良・否	Ω	100Ω以下
堂久保橋	制御盤	接地抵抗値の測定	良・否	Ω	100Ω以下
岩清水神社前	制御盤	接地抵抗値の測定	良・否	Ω	100Ω以下
一ツ家橋	制御盤	接地抵抗値の測定	良・否	Ω	100Ω以下
伏谷字槇原	制御盤	接地抵抗値の測定	良・否	Ω	100Ω以下
湯来西公民館横第1	制御盤	接地抵抗値の測定	良・否	Ω	100Ω以下
湯来西公民館横第2	制御盤	接地抵抗値の測定	良・否	Ω	100Ω以下
湯来温泉橋	制御盤	接地抵抗値の測定	良・否	Ω	100Ω以下
日入谷橋	制御盤	接地抵抗値の測定	良・否	Ω	100Ω以下
清水橋	制御盤	接地抵抗値の測定	良・否	Ω	100Ω以下

平成27年度

和田水資源再生センター運転保守管理週報

平成　　年　　月　　日　～　平成　　年　　月　　日

受託者 住所

氏名　　㊞

総括責任者

和田水資源再生センター運転保守管理週報

項目 ＼ 月日・点検者				
天候				
気温（℃）				
水温（℃）	流入			
	1系曝気槽			
	2系曝気槽			
	放流			
透視度	流入			
	1系沈澱池			
	2系沈澱池			
	放流			
pH	流入			
	1系曝気槽			
	2系曝気槽			
	放流			
SV	1系			
	2系			
曝気槽DO (mg/l)	1系			
	2系			
MLSS (mg/l)	1系			
	2系			
SVI	1系			
	2系			
生物相				

月日・点検者 / 項目				
沈殿槽界面1系 (m)				
沈殿槽界面2系 (m)				
残留塩素 (mg/l)				
返送汚泥濃度1系 (mg/l)				
返送汚泥濃度2系 (mg/l)				
余剰汚泥引抜量 (m^3)				
余剰汚泥抜水量 (m^3)				
貯留槽水位 (m)	処理汚泥搬出前			
	処理汚泥搬出後			
処理汚泥量 (m^3)				
処理汚泥濃度 (mg/l)				
しさ (kg)				
固形滅菌剤 (kg)				
凝集剤 (kg)				
水道メーター				
COD	濃度 (mg/l)			
全窒素	濃度 (mg/l)			
全リン	濃度 (mg/l)			
備考				

機器点検チェックリスト（点検週報）

総括責任者

和田水資源再生センター処理場（1／3）

凡例：○…正常 、△…注意 、×…不良 、－…休止

機器名	設置場所	点検項目	点検結果 月日・点検者			備　考
スクリーンユニット	屋上	外観				
		運転中の異音、振動の有無				
		駆動チェーンの状況				
		異物の除去				
		電流値				
		その他の異常の有無				
稼働堰	屋上	外観				
		異音、振動の有無				
No.1曝気攪拌装置	屋上	運転状況				
		運転中の異音、振動の有無				
		電流値				
		その他の異常の有無				
No.2曝気攪拌装置	屋上	運転状況				
		運転中の異音、振動の有無				
		電流値				
		その他の異常の有無				
NO.1曝気槽ブロア	屋上	外観				
		運転中の異音、振動、異温の有無				
		電動機、軸受の過熱				
		吐出圧力				
		電流値				
		ベルトの状態				
		その他の異常の有無				
NO.2曝気槽ブロア	屋上	外観				
		運転中の異音、振動、異温の有無				
		電動機、軸受の過熱				
		吐出圧力				
		電流値				
		ベルトの状態				
		その他の異常の有無				
NO.3曝気槽ブロア	屋上	外観				
		運転中の異音、振動、異温の有無				
		電動機、軸受の過熱				
		吐出圧力				
		電流値				
		ベルトの状態				
		その他の異常の有無				
消泡装置		外観				
No.1汚泥掻寄機	屋上	外観				
		運転中の異音、振動の有無				
		減速機の油量				
		電流値				
		その他の異常の有無				
NO.2汚泥掻寄機	屋上	外観				
		運転中の異音、振動の有無				
		減速機の油量				
		電流値				
		その他の異常の有無				

機器点検チェックリスト（点検週報）

和田水資源再生センター処理場（2／3）

凡例：○…正常 、△…注意 、×…不良 、ー…休止

機器名	設置場所	点検項目	点検結果 月日・点検者			備　考
スカムスキマー	屋上	外観				
No.1返送汚泥ポンプ	1F	外観				
		運転中の異音、振動の有無				
		圧力				
		電流値				
		その他の異常の有無				
No.2返送汚泥ポンプ	1F	外観				
		運転中の異音、振動の有無				
		圧力				
		電流値				
		その他の異常の有無				
No.3返送汚泥ポンプ	1F	外観				
		運転中の異音、振動の有無				
		圧力				
		電流値				
		その他の異常の有無				
No.1余剰汚泥ポンプ	1F	外観				
		運転中の異音、振動の有無				
		圧力				
		電流値				
		その他の異常の有無				
No.2余剰汚泥ポンプ	1F	外観				
		運転中の異音、振動の有無				
		圧力				
		電流値				
		その他の異常の有無				
電動弁		外観				
		異音、振動の有無				
濃縮槽汚泥掻寄機	屋上	外観				
		運転中の異音、振動の有無				
		減速機の油量				
		電流値				
		その他の異常の有無				
濃縮汚泥ポンプ	1F	外観				
		運転中の異音、振動の有無				
		圧力				
		電流値				
		その他の異常の有無				
スカム移送ポンプ	1F	外観				
		運転中の異音、振動の有無				
		電流値				
		その他の異常の有無				
自動給水装置	屋外	外観				
		運転中の異音、振動の有無				
		電流値				
		その他の異常の有無				
オートストレーナー	屋上	外観				
		差圧				
		圧力				
		その他の異常の有無				
塩素消毒装置	屋上	薬品の確認・補充				
排水ポンプ	1F	外観				
		運転中の異音、振動の有無				
		電流値				
		その他の異常の有無				

機器点検チェックリスト（点検週報）

和田水資源再生センター処理場（3／3）

凡例：〇…正常 、△…注意 、×…不良 、ー…休止

機器名	設置場所	点検項目	点検結果 月日・点検者			備　考
配管		外観				
換気扇		外観				
		運転中の異音、振動の有無				
空調機	事務室	運転中の異音、振動の有無				
自動窒素、リン、UV計		サンプリング水の異常の有無				
		機器の異常の有無				
その他	屋内外の照明	異常の有無				
	ケーブルダクト、ピット	異常の有無				
	開口部の覆蓋	開口部の有無の確認				
	建物廻り	異常の有無				

電気設備点検チェックリスト（点検週報）

総括責任者

和田水資源再生センター処理場（1／1）

凡例：〇…正常 、△…注意 、×…不良 、ー…休止

機器名	点検項目	繰越	点検結果 月日・点検者			備　考
引込・受電	電圧（V）					
	モード					
	力率					
	電流（A）					
	普通電力量（×10KW）					
	使用量（×10KW）					
	端子の変色の有無					
	その他異常の有無					
変圧器	主変圧器温度（℃）					
	異音・異臭の有無					
	端子の変色の有無					
	その他異常の有無					
低圧分岐	動力電圧（V）					
	動力電流（A）					
	照明電流（A）					
	NO.1コントロールセンター（×1KW）電力量					
	NO.1コントロールセンター（×1KW）使用量					
	NO.1コントロールセンター動力電圧（V）					
	モード					
	NO.1コントロールセンター動力電流（A）					
	NO.2コントロールセンター（×1KW）電力量					
	NO.2コントロールセンター（×1KW）使用量					
	NO.2コントロールセンター動力電圧（V）					
	モード					
	NO.2コントロールセンター動力電流（A）					
	No.1コンデンサ（電磁接触器）					
	No.2コンデンサ（電磁接触器）					
	端子の変色の有無					
	その他の異常の有無					
発電機	エンジンの漏油・漏水の有無					
	燃料の確認・補充					
	その他の異常の有無					

業　務　設　計　書

設計	検算	浄書	照合		係長	課長補佐	管理担当課長

係	係長	技術管理課長

第　　号

平成	款	項	目	所属	設計	提出	—直営— 一般競争入札
27年度	《事業活動支出》	事業費支出	下水維持管理費	下水道部	H26.12	H26.12	請負 随意契約

業務金額	業務名	業務場所	工期 —日間
金　　円	和田水資源再生センター及びマンホールポンプ運転保守管理その他業務	佐伯区湯来町大字和田ほか３町	契約締結の日から平成28年3月31日まで

施行理由

本業務は、和田水資源再生センター及びマンホールポンプの運転保守管理業務並びに生汚泥搬出業務を適正に行うことにより、下水処理場の円滑な運転を図るとともに、放流水質を法令に基づく排出基準に適合させ、公共用水域の環境の保全に資することを目的とする。

設計概要

和田水資源再生センター運転保守管理業務	一式
マンホールポンプ運転保守管理業務	一式
生　汚　泥　搬　出　業　務	一式

*不要の文字は、消すこと。　　共都技005　7.10改　A4　A≒25

業務金額	業務名
金　　円	和田水資源再生センター及びマンホールポンプ運転保守管理その他業務

（甲）　　内　　訳

工種・名称	種別	形状・寸法	単位	数量	単価	金額	摘要
和田水資源再生センター運転保守管理業務			式	1 00	円	円	第１号内訳書
マンホールポンプ運転保守管理業務			式	1 00			第２号内訳書
薬品代			kg	360 00			第３号内訳書
緊急対応			式	1 00			第４号内訳書
生汚泥運搬業務			m^3	350 00			第６号内訳書
計							
消費税相当額			式	1 00			
総計							

(乙)

工種・名称	種別	形状・寸法	単位	数量	単価	金額	摘要
(第１号内訳書) 和田水資源再生センター運転保守管理業務					円	円	
終末処理場							
	直接業務費						
		保守点検業務費	式	1 00			第１号代価表
		水質試験業務費	式	1 00			第２号代価表
	直接業務費計						
	直接経費						
	技術経費						
	間接業務費						
業務原価							
	諸経費						
業務価格							

(乙)

工種・名称	種別	形状・寸法	単位	数量	単価	金額	摘要
(第２号内訳書) マンホールポンプ運転保守管理業務					円	円	
	直接業務費						
		保守点検業務費	式	1 00			第３号代価表
		年点検業務費	式	1 00			第４号代価表
	直接業務費計						
	直接経費						
	技術経費						
	間接業務費						
業務原価							
	諸経費						
業務価格							

(乙)

工種・名称	種別	形状・寸法	単位	数量	単価	金額	摘要
(第３号内訳書) 薬品代					円	円	
固形滅菌剤	有機系 有効塩素90%以上		kg	360 00			

(乙)

工種・名称	種別	形状・寸法	単位	数量	単価	金額	摘要
（第４号内訳書） 緊急対応					円	円	
１　主任							
主任（夜間）			時間	30 00			
主任（深夜）			時間	30 00			
２　技能員							
技能員（夜間）			時間	6 00			
技能員(深夜)			時間	6 00			
３　ダンパー車対応費			時間	24 00			第５号内訳書
計							

工種・名称	種別	形状・寸法	単位	数量	単価	金額	摘要
(第５号内訳書) ダンパー車対応費			時間		円	円	第５号代価表
現場管理費			式	1 00			
計							
一般管理費			式	1 00			
合　計							
１時間当りの単価							

(乙)

工種・名称	種別	形状・寸法	単位	数量	単価	金額	摘要
(第６号内訳書) 汚泥搬出費			m3	350 00	円	円	第６号代価表
現場管理費			式	1 00			
計							
一般管理費			式	1 00			
合　計							
１m3当りの単価							

工種・名称	種別	形状・寸法	単位	数量	単価	金額	摘要
第１号代価表 保守点検業務費					円	円	
業務総括責任者			人				
副総括			人				
主任			人				
技術員			人				
技能員			人				
計							

工種・名称	種別	形状・寸法	単位	数量	単価	金額	摘要
第２号代価表 水質試験業務費					円	円	
主任			人				
技術員			人				
技能員			人				
計							

工種・名称	種別	形状・寸法	単位	数量	単価	金額	摘要
第３号代価表 保守点検業務費					円	円	
業務総括責任者			人				
副総括			人				
主任			人				
技術員			人				
技能員			人				
計							

工種・名称	種別	形状・寸法	単位	数量	単価	金額	摘要
第４号代価表 年点検費					円	円	
主任			人				
技術員			人				
技能員			人				
計							

工種・名称	種別	形状・寸法	単位	数量	単価	金額	摘要
(第５号代価表)　４トンダンパー車					円	円	1日当たり
軽油			L				
一般運転手			人				
機械損料			式	1 00			
計							
１時間当りの単価							

工種・名称	種別	形状・寸法	単位	数量	単価	金額	摘要
					円	円	
（第６号代価表）　８トン	バキューム車						1m3　当り
軽油			L				
一般運転手			人				
機械損料			式	1　00			
計							
１時間当りの単価							